Rok I. Wychodzi w Krakowie w połowie każdego miesiąca. 1889.

Przedpłatę i ogłoszenia przyjmuje Skarbnik Tow. Opieki Zdrowia w Krakowie ul. Bracka L. 10.

Nr. 9.

PRZEWODNIK HIGIJENICZNY

Organ Towarzystwa Opieki zdrowia.*)

„Zdrowie — to szczęście i potęga.

Członkowie Towarzystwa otrzymują czasopismo bezpłatnie.

Przedpłata w Galicyi wynosi Złr. 3, (dla nauczycieli szkół ludowych 1 złr.); w Królestwie Polskiem r. sr. 3, w Niemczech mar. 5, we Francyi fr. 7.

Inseraty oblicza się po 10 złr. za jednę stronnicę, mniejsze w tym samym stosunku.

Korespondencyje uprasza się nadsyłać pod adresem *Redaktora Przewodnika Higijenicznego* w Krakowie ul. Wiślna 5.

14 Grudnia.

Do Szanownych Czytelników!

Przewodnik higijeniczny, *organ towarzystwa opieki zdrowia, wychodzić będzie w roku 1890 w tym samym co teraz formacie i w objętości 1 do 2 arkuszy co miesiąc, w miarę funduszów, jakiemi Towarzystwo będzie dysponować.*

W najbliższych numerach umieszczone będą kolejno wykłady, które się staraniem Towarzystwa opieki zdrowia w Krakowie odbyły, jako to: prof. Dra Browicza „o chorobach zakaźnych“, Dra A. Gluzińskiego „o suchotach“, Dra J. Buszka „o desinfekcyi“. Prócz tych prac ma Redakcya przyrzeczone cały szereg rozpraw z zakresu higijeny poważnych bardzo autorów.

Szanownych czytelników, którzy użyteczność i potrzebę pisma naszego uznają, prosimy o czynne poparcie, a to bądź przez nadsyłanie prac oryginalnych, lub korespondencyi odpowiednich dla pisma, bądź przez jednanie pismu prenumeratorów.

Prenumeratę, inseraty, jakoteż wpis na członka Towarzystwa opieki zdrowia przyjmuje: **Podskarbi Towarz. ul. Bracka l. 10,** *lub księgarnia S. A. Krzyżanowskiego w Krakowie.*

Administracya posiada jeszcze kilkadziesiąt exemplarzy tych 9-ciu numerów Przewodnika higij., które wyszły w roku 1889; cena wszystkich 9 numerów 1 złr. w. a. — Każdy numer osobno kosztuje 25 centów.

REDAKCYA.

*) Członkiem Towarzystwa opieki zdrowia może być każdy, kto na jego cele złoży 2 złr. rocznej wkładki.

O stosunkach ekonomicznych w organizmie ludzkim.

Odczyt prof. Dr. N. Cybulskiego

w sali Rady m. Krakowa w dniu 22 Listopada b. r.

P. i p. Sprawy ekonomiczne są dziś powszechnie na porządku dziennym. Nie tylko państwa — te organizmy społeczne — lecz prawie każdy stan posiada swoje kwestyje ekonomiczne. Wszędzie widzimy dążność do dokładnego zbadania tych kwestyj i do jak najodpowiedniejszego ich załatwienia, wszędzie zaniedbanie spraw ekonomicznych grozi ruiną tak pojedynczym stanom, jako też całym państwom.

Każdy z nas, jak Państwu wiadomo, jest także organizmem w swoim rodzaju. W skład naszego ciała wchodzą najrozmaitsze narządy i tkanki, które pozostają ze sobą w pewnych stosunkach; tkanki składają się z prostszych osobników, komórek lub włókien; a każdy z tych najdrobniejszych elementów naszego ustroju posiada podobnie jak my, jednostki ustrojów społecznych, w pewnym zakresie samodzielność, jakby pewną autonomią. Zarazem każdy z tych najprostszych składników naszego ciała nietylko zadość czyni swoim potrzebom osobistym, ale wypełnia jeszcze pewne obowiązki względem całego ustroju. Każdemu z PP. wiadomo, że posiadamy mięśnie, gruczoły, kości, nerwy, mózg itp. Są to jakby osobne stany, klasy czy .cechy; członkowie każdego z nich zajmują się jednakową czynnością, która im jest najodpowiedniejszą a która ma znaczenie dla całego ustroju; przy wykonywaniu swoich czynności u każdego z nich powstają osobiste potrzeby i kłopoty, którym musi czynić zadość. Stąd też wypada, że w ustroju ludzkim i zwierzęcym muszą istnieć również rozmaite kwestyje ekonomiczne, również może występować konkurencyja pomiędzy rozmaitymi grupami, walka przy zaopatrywaniu ich potrzeb i tym podobne sprawy.

Sądziłem więc, że nie będzie rzeczą zbyteczną, zajrzeć w głąb tych stosunków, rozejrzeć choćby pobieżnie, w jaki sposób ustrój ludzki lub zwierzęcy te rozmaite sprawy ekonomiczne załatwia, jakie zasady tu panują. Znajomość tych spraw może mieć niewątpliwą korzyść: z jednej strony może nas pouczyć, jakiemi muszą być warunki zewnętrzne, w których żyjemy, ażeby te sprawy ekonomiczne ustroju przebiegały w najodpowiedniejszy sposób, z drugiej, może posłużyć nawet jako materjał do wyjaśnienia niektórych zawiłych stosun-

ków w ustrojach społecznych. W sprawach ekonomicznych jak wiadomo, zawsze decyduje statystyka. Jeżeli mamy oceniać zasób sił ekonomicznych pewnego ustroju społecznego, to w pierwszym rzędzie staramy się poznać jego przychody i rozchody, jego siły materjalne. To samo oczywiście musimy uczynić i przy badaniu stosunków ekonomicznych ustroju ludzkiego i zwierzęcego. Bogactwem ustroju jest zapas siły, którą on rozporządza, albo posługując się wyrażeniem używanem przez fizyków, zapas energii. Siły te ustroju możemy określić, oznaczając przedewszystkiem wydatki ustroju t. j. ilość użytecznéj pracy, którą ustrój wykonywa i ilość siły utraconéj przez ustrój nieprodukcyjnie. Jako pracę użyteczną uważamy wszelką pracę, którą ustrój wykonywa dla osiągnięcia pewnego celu — jestto przeważnie praca mięśni, w jakiéjkolwiek postaci ona zostaje wykonaną: chód, bieg, przenoszenie ciężarów, żucie, połykanie, ruch oczu, mowa, wszystko to dla ustroju praca użyteczna. Wszystkie te rodzaje pracy można do pewnego stopnia oznaczyć i wyrazić w pewnych jednostkach. W fizyce i mechanice w tym celu używamy jako jednostkę pracy t. z. kilogramometrów. Podobnież możemy oznaczyć i utratę siły nieprodukcyjną. Ten rodzaj wydatków polega prawie wyłącznie na utracie ciepła: na ogrzewanie powietrza, którem oddychamy, ogrzewanie odzieży i otoczenia naszego, na ogrzewanie chłodnych pokarmów. Prócz tego z powierzchni ciała i płuc tracimy znaczne ilości wody w postaci pary; to parowanie pochłania także wielką cześć naszego ciepła. [1]) Jeżeli wszystkie te wydatki dodamy razem, to znajdziemy, że człowiek ważący 62 klg. wydaje dziennie do miliona klg. siły, tj. tyle siły, ile potrzeba, żeby milion klg., czyli przeszło 20.000 cetnarów podnieść na wysokość 1 m. Oto są wydatki dzienne naszego ustroju. — Skądże ten cały ogrom siły w ustroju powstaje, skąd czerpie ustrój tę energię? Energię tę całkowicie ustrój czerpie z otoczenia w postaci wdychanego powietrza i przyjmowanych pokarmów. To wszystko razem stanowi przychód, który także musimy dokładnie oznaczyć i w tym celu potrzebujemy tylko zbadać, co ustrój spożywa w ciągu dnia; jednem słowem oznaczyć skład chemiczny pokarmów. Przy dzisiejszym stanie chemii, jestto rzecz bardzo łatwa. Jeżeli badania te rzeczywiście przepro-

[1]) Ściśle rzeczy biorąc i ten rodzaj strat jest także produkcyjny, albowiem dzięki tym utratom ciepła, ustrój ludzki lub zwierzęcy może przez całe życie zachować tę ciepłotę, przy której czynności ustroju mogą się odbywać prawidłowo.

wadzimy nad ustrojem, którego stan jest pod każdym względem prawidłowym, czyli którego te wewnętrzne ekonomiczne stosunki są dobre, to znajdziemy, że człowiek wyżéj wymienionéj wagi przyjmuje dziennie 100 g. białka tj. ciała, które wchodzi przeważnie w skład mięsa, jaj, mleka, roślin strączkowych, 350 g. skrobi, czyli krochmalu i 90 g. tłuszczu, 2500 g. wody i 30 g. soli. Inne dodatki, które zwykle zawierają się w naszych pokarmach w ilościach niestałych, albo są zbytecznym niepotrzebnym balastem, albo odgrywają tylko podrzędną rolę, służąc do zadrażnienia pewnych nerwów np. nerwów smaku i w ten sposób pobudzając do większéj czynności narządy, które się zajmują przeróbką wprowadzonych istot do ustroju. Nadto każdy ustrój w ciągu doby z powietrza pochłania jeden składnik, mianowicie tlen, w ilości wynoszącéj 750 gr.

Wskutek tego, że nie wszystkie składniki pokarmów są jednakowo ważne dla ustroju, musimy z nich wydzielić te, bez których istnienie ustroju jest niemożliwe, składniki te nazywamy ciałami pożywnemi. Takiemi są właśnie wyżéj wspomniane: białka, tłuszcze, skrobie lub cukry, do téj katogoryi także musimy zaliczyć tlen. Wszystkie te pożywne ciała tém się różnią od innych, że zawierają znaczną ilość ukrytéj energii i tworząc nowe połączenie w ustroju z tlenem, są źródłem siły. Gdybyśmy oznaczone wyżéj ilości tych ciał użyli do wytworzenia ciepła, to otrzymalibyśmy taką ilość, która w zupełności odpowiada naszym wydatkom tj. pracy wykonanéj przy podnoszeniu owych przeszło 20,000 cetnarów na wysokość 1 m.

Mamy tedy przychód i rozchód ustroju, a zestawienie ich ze sobą jest z tego względu ważném, że odrazu poucza nas o pewnéj zasadzie ekonomicznéj, która w ustroju zdrowym, pełnym życia zostaje zwykle przestrzeganą, a mianowicie, że całodzienny przychód równa się zwykle całodziennym wydatkom. Z resztą tak bywa tylko w pewnym wieku ustroju w czasie stanu kwitnącego zdrowia.

W wieku młodym zwykle przychód jest większy od rozchodu. Codziennie pewna część przychodu pozostaje, a kosztem jéj wytwarzają się w ustroju nowe komórki, nowe tkanki, nawet całe narządy, a także już istniejące dochodzą do swego prawidłowego rozwoju. I w tym przypadku nie wszystkie ciała zawarte w pokarmach mają jednakowe znaczenie. W największéj ilości pozostają białka. Ztąd wypływa ważny i praktyczny wniosek, że pokarmy dzieci, w ogóle młodych rosnących osobników, muszą zawierać te ciała w obfitości a przynajmniéj w dostatecznéj ilości, ażeby nie brakło w ustroju materyału, z którego mają się budować nowe tkanki.

W wieku podeszłym obserwujemy stosunek odwrotny; tu najczęściéj istnieje ciągły deficyt; ilość siły zawartéj w części pokarmów przyswojonéj przez ustrój jest mniejszą, niż ilość wydatków i dlatego ustrój powoli musi tracić na sile, tracąc jednocześnie n a w a d z e.

Wszystkie pokarmy wprowadzamy do przewodu pokarmowego. Tu ulegają one pewnym przemianom pod wpływem rozmaitych soków ustroju. Soki te zostają przygotowane w specyjalnych narządach, jakby pracowniach chemicznych; tak w jamie ust na pokarmy działa ślina, którą wytwarzają gruczoły ślinowe; w żołądku sok żołądka, a w dalszych częściach przewodu pokarmowego: żółć, sok trzustkowy i sok jelit. Wszystkie te płyny działając na przyjęte pokarmy, z których znaczna część jest w wodzie nierozpuszczalną, albo w każdym razie niezdolną do przechodzenia przez cienkie nawet błonki, w ten sposób je zmieniają, że powstające produkta, nie tracąc swéj zasadniczéj chemicznéj natury, otrzymują własność rozpuszczania się w wodzie i przechodzenia przez błonę, która oddziela krew w naczyniach krwionośnych od treści przewodu pokarmowego. Tak ze skrobi pod wpływem śliny lub soku trzustkowego, powstaje cukier gronowy; z białek powstają nowe produkta białkowe, tz. peptony, pod wpływem soku żołądkowego lub trzustkowego; z tłuszczów pod wpływem soku trzustkowego powstaje mydło. Ilość mydła wzrasta jeszcze bardziéj pod wpływem żółci. Wszystkie te przemiany powstają wskutek działania składników w tych sokach zawartych, które wogóle nazywamy fermentami, a które wytwarzają się w odpowiednich gruczołach. Cechą charakterystyczną działania tych fermentów jest to, że one w b. małych ilościach użyte, mogą przemienić w odpowiednie produkta b. znaczne ilości naszych pokarmów. W żadnem z zjawisk, które spostrzegamy w ustrojach zwierzęcych, nie występuje tak wybitnie ta dążność ustroju, ażeby jak najmniejszemi ilościami materyi lub siły wywołać możliwie duży skutek. Te same bowiem przemiany, które się odbywają w przewodzie pokarmowym, możemy wywołać sztucznie po za obrębem ustroju; tak np. możemy skrobię zamienić na cukier, lecz przytém musimy skrobię gotować przez dłuższy czas, dodawać kwasów itp. Również moglibyśmy z istot białkowych otrzymać peptony, lecz dlatego musielibyśmy je gotować przy temperaturze wyższéj, niż temperatura wody wrzącéj. W ustroju wszystkie te przemiany odbywają się bardzo oszczędnie zapomocą małéj tylko ilości fermentów, które przy zwykłéj temperaturze ustroju ten sam skutek wywołują.

Wszystkie więc przemiany, jakim pokarmy tu ulegają, pole-

gają na nadaniu im takiej postaci, w któréj one mogłyby wejść do krwi a przez krew dojść do tkanek. Z pożytkiem dla ustroju zostaje oczywiście ta część pokarmów, która takiemu przeistoczeniu podlega, która wchodzi do krwi. Tę tylko część przy naszych obliczeniach braliśmy na uwagę.

Zastanawiając się nad sprawą trawienia i przyswajania pokarmów, spostrzegamy nową zasadę ekonomiczną: nie znajdujemy tu ceł ochronnych, lecz natomiast widzimy, że wszystko organizm sprowadza w stanie surowym, tj., że każdą cząstkę materyi pożywnéj, która wchodzi do ustroju, przerabia sam; nie używa żadnego produktu gotowego, lecz wszystko własnego wyrobu. Tę zasadę tak daleko posuwa, że jeżelibyśmy wprost do krwi wprowadzili te same istoty, które w niéj się znajdują, jak np. białka, to żadna komórka naszego ustroju z nich nie skorzysta i istoty te zostaną zaraz na zewnątrz wydalone.

Prócz tego ogólnego rzutu oka na stosunki ekonomiczne ustroju możemy zajrzeć nieco głębiéj i zbadać, jaki jest podział pomiędzy rozmaitemi grupami tego przychodu, tego zapasu siły w postaci przyjętej materyi. Tu spotykamy także w stosunkach prawidłowych nową zasadę, któréj ustrój ściśle przestrzega, zasadę rozsądnéj ekonomii, a mianowicie spotykamy zupełną równość i sprawiedliwość w podziale pod tym względem, że ustrój zapomocą całego szeregu urządzeń regulacyjnych, czuwa nad tém, ażeby każdy narząd otrzymywał tyle, ile potrzeba dla najkorzystniejszego spełnienia jego obowiązków względem ustroju.

Prawie na każdym narządzie prawo to możemy stwierdzić. Dopóki gruczoł, mięsień lub układ nerwowy nie pracuje, ilość krwi która przez te narządy przepływa, jest zwykle stosunkowo bardzo nieznaczną. Lecz jak tylko którykolwiek z tych narządów musi być czynnym, zaraz ilość krwi przepływającéj wzrasta i może być 2—3 razy większą, niż w stanie spoczynku. Oczywiście, że w ten sposób ułatwia się narządom możność zaopatrywania swoich potrzeb, gdyż wszystkie materyjały potrzebne dla życia tkanek zawarte są we krwi, i z drugiéj strony robi się oszczędność w tym materyjale, jeżeli narządy nie pracują. Nadto w pewnych warunkach, jeżeli narząd przez dłuższy czas zostaje czynnym, a czynność nie wyczerpuje go, to nietylko, że wszystkie potrzeby jego są zaopatrzone, ale narząd ten rozwija się i wzrasta, jak to np. widzimy przy umiarkowanej pracy mięśni; na tém polega téż i wpływ gimnastyki na rozwój mięśni. Prawo to ma również zastosowanie pod względem wszystkich innych tkanek.

Tak jest rzeczą powszechnie znaną, że mózg wszystkich wielkich ludzi więcej waży, niż mózg zwykłych śmiertelników, że mięśnie u ludzi pracujących fizycznie są więcej wykształcone, aniżeli u ludzi zajętych pracą umysłową, a nawet, że przewód pokarmowy, jak wykazały pomiary anatomii, jest większy u tych, którzy spożywają pokarmy mniej pożywne.

Ograniczając się nawet do tych uwag tylko, które podaliśmy wyżéj, łatwo możemy sobie przedstawić, jak dużo może być powodów, które te stosunki w organizmie mogą zaburzyć. Pomijając już sprawy czysto wewnętrzne: dziedziczność, czynność owych urządzeń regulacyjnych, jak wpływ nerwów na czynność serca, ruch naczyń, oddychanie itp. i zatrzymując się wyłącznie tylko na ciałach, które do organizmu wchodzą, na owych surowych materyałach, które organizm przerabia, spotkamy także mnóstwo warunków, które prawidłowość stosunków ekonomicznych ustroju mogą zaburzyć.

Ustrój przyjęte pokarmy przerabia, lecz nie może zmienić wartości tych pokarmów. Oczywiście więc, że produkta, otrzymane od téj przeróbki, będą zależały od jakości materyałów surowych. Człowiekowi potrzeba 120 gr. białka. Białko zawiera się w rozmaitych produktach, których jako pokarm używamy. Więc możemy je otrzymać, jedząc mięso, którego ono stanowi najważniejszą składową część i w tym celu wystarczy przyjąć np. 600 gr. mięsa; możemy je otrzymać z jaj i w tym celu będziemy musieli przyjąć przeszło 700 gr. jaj, możemy także tę ilość otrzymać, spożywając tylko chléb, lecz w takim razie potrzebowalibyśmy zjeść 1200 gr. chleba, nareszcie moglibyśmy je otrzymać, jedząc tylko kartofle, ale ażeby te 120 gr. białka wprowadzić do ustroju, potrzebowalibyśmy spożyć 20 klg. ziemniaków.

Stąd widzimy, jak wielka różnica musi być w pracy przewodu pokarmowego przy spożywaniu rozmaitych pokarmów, przy tak wielkiéj różnicy w ilościach, które są niezbędne; widzimy, że może nastąpić nietylko wyczerpanie sił tych narządów, ale zarazem przeładowanie przewodu pokarmowego innymi niepotrzebnymi lub potrzebnymi, ale nie w takiéj ilości, produktami; spożywając bowiem chleb lub ziemniaki wyłącznie w ilości takiéj, któraby odpowiadała potrzebom ustroju pod względem istot białkowych, wprowadzilibyśmy w ilości zbytecznéj skrobię, tj. w ilości takiéj, któréj ustrój nie potrzebuje i nie zużyje. Ta nadmierna obecność skrobi niespożytéj, jako istoty łatwo ulegającéj rozmaitym przemianom np. kiśnieniu, nietylko ilością swoją obciąży nasz przewód pokarmowy,

ale zarazem uniemożliwi jego prawidłową czynność wskutek działania powstałych gazów, kwasów i innych produktów szkodliwych. Jako produkt, którym chętnie żywią się niższe ustroje np. bakteryje, ułatwi ich rozwój w przewodzie pokarmowym, wskutek czego powstaną całe miliardy tych niższych roślinnych ustrojów, które z kolei będą spożywały i inne dla nas potrzebne produkta, a nawet istoty białkowate.

Wprawdzie ziemniaków w ilościach przytoczonych nikt nie będzie w stanie spożyć. Ale w każdym razie z tego przypuszczenia widzimy, jak łatwo mogą być zaburzone prawidłowe stosunki, jeśli skład pokarmów nie jest, lub nie może być odpowiednim. W naszych codziennych pokarmach drogą instynktu, a po części doświadczenia dochodzimy do tego, że stosunek jest zawsze prawie ten sam, zachodzą tylko małe wachania. Lecz inaczéj bywa tam, gdzie stosunki materyjalne człowieka nie pozwalają stosować się do wskazówek instynktu. Oczywiście w tym razie musi powstać brak pod tym lub owym względem, a ponieważ zastępstwa, przynajmniej między istotami białkowemi i innemi pożywnemi być nie może, więc brak ich musi oddziaływać szkodliwie na stosunki wewnętrzne ustroju, który nie mogąc się utrzymać w równowadze wskutek chronicznego głodu, powoli musi ulegać charłactwu: widzimy to powszechnie na naszym ludzie galicyjskim, który w ogóle za mało spożywa istot białkowych, a szczególnie mało białka zwierzęcego.

Nietylko niedostateczna ilość pokarmów, lecz i stan ich, tj. jakość może szkodliwie oddziaływać na ustrój. Wszystkim wiadomo, że w ogóle pokarmy, a szczególnie ciała białkowe ulegają łatwo zepsuciu. Oczywiście, że jeżeli takie zepsute, już w części rozłożone pokarmy wprowadzamy do ustroju, to czynność przewodu pokarmowego nie potrafi ich zamienić na dobre, tém bardziej, że w nich mogą być zawarte ciała trujące, powstałe wskutek rozkładu, które nie zmieniają się pod wpływem soków przewodu pokarmowego, lecz wprost jako takie przechodzą do krwi. Któż nie słyszał o zatruciu kiełbasami, rybą itd.

Oczywiście, że chcąc, aby w ustroju naszym panowały stosunki prawidłowe, musimy baczną zwracać uwagę, ażeby pokarmy, które są źródłem wszystkich sił naszego ustroju, były wprowadzane i w odpowiednim stosunku i odpowiedniej jakości.

Zresztą są to już rzeczy powszechnie znane. Badania naukowe wyświetliły tylko przyczyny, dlaczego nieodpowiedni stosunek lub nieodpowiednia jakość wywierają szkodliwy wpływ na ustrój.

Daleko mniej są znane szkodliwe wpływy złego powietrza. Powiedzieliśmy wyżéj, że na dobę wprowadzamy przez oddychanie przeszło 750 gr. czystego tlenu. Ilość to jest ogromna, jeżeli zważymy na lekkość tego gazu, (wynosi ona przeszło $^1/_2$ sześciennego metra 0.581). Podobnie jak zepsute pokarmy i zepsute powietrze także rujnuje prawidłowe stosunki w ustroju. Tlen powietrza bowiem jest niezbędnym nietylko dla wywiązania siły w ustroju, lecz jest koniecznym czynnikiem w rozwoju wszystkich tkanek naszego ciała, szczególnie krwi, mianowicie tego składnika krwi, który zawiera się w niej w największej ilości i służy do roznoszenia tlenu z płuc do wszystkich tkanek t. j. barwika krwi.

Jakie znaczenie ma dobre, czyste powietrze, możemy łatwo widzieć, porównywając w jednostajnych mniéj więcéj warunkach zostające dzieci wiejskie z miejskiemi. Podczas gdy pierwsze zachwycają nas swoją rumianą twarzyczką, blade i wyciągnięte twarze naszych miejskich dzieci wywołują tylko współczucie.

Lecz wpływ ten powietrza odbija się nietylko na dzieciach — wprawdzie na nich przeważnie — jednakże i na ludziach w wieku dojrzałym spostrzedz go bardzo łatwo możemy. Dość przypomnieć twarze osób zmuszonych warunkami życia spędzać długie godziny dnia w ciasnych, zamkniętych, ciemnych i pozbawionych świeżego powietrza przestrzeniach; któż takich twarzy nie zna? zresztą powszechnie dają się słyszeć narzekania, szczególnie w miastach, na niedokrwistość, bledniccę itp. cierpienia. Prawie bezpośrednią przyczyną w wszystkich tych przypadkach jest oddychanie zepsutém miejskiem powietrzem.

Jakież czynniki psują powietrze?

Czynników takich jest bardzo dużo. Przedewszystkiem psujemy je sami. Wdychając bowiem powietrze do płuc i pochłaniając z niego tlen, oddajemy w zamian te produkta, które wskutek życia, wskutek spraw chemicznych istniejących w ustroju powstają. Najważniejszym, bo w największéj ilości — do 900 gr. — jest kwas węglowy, który oddajemy z powietrzem wydechaném i wskutek tego powietrze wydechane jest kwaśne i do oddychania zupełnie nieprzydatne. Obok tego kwasu węglowego wydechamy także inne ciała wprawdzie w bardzo małéj ilości, ale nieskończenie więcéj trujące, niż kwas węglowy. Dlatego, oddychając w przestrzeni szczelnie zamkniętéj, a nieznacznéj, chociażbyśmy mieli nawet dostateczną ilość tlenu, możemy zatruć własnymi produktami wymiany cały swój ustrój i spowodować śmierć. Do tego zanieczyszczonego powietrza powoli

się wprawdzie przyzwyczajamy, lecz w każdym razie oddziaływa ono bardzo szkodliwie na stosunki ekonomiczne naszego ustroju. Takie zanieczyszczone powietrze szczególnie silnie wpływa na ustroje, które przedtém oddychały powietrzem świeżém.

Jeżeli pod kloszem szczelnie zamkniętym umieścimy ptaka, przypuśćmy wróbla, to powoli psując z każdém oddychaniem zamknięte pod kloszem powietrze, i zmniejszając w niém ilość tlenu, ptak pocznie okazywać objawy zatrucia; widzimy, jak się zmienia oddychanie, jak ono staje się coraz bardziéj utrudnionóm; widzimy jak go opuszczają siły, powoli traci władzę w nóżkach, zamyka powieki i leżąc na boku ciężko oddycha. Jeżeli w tym samym czasie umieścimy pod tym samym kloszem, nie wpuszczając świeżego powietrza, drugiego ptaka, to ten drugi prawie w jednéj chwili umiera, podczas gdy pierwszy jeszcze przez dłuższy czas walczy ze śmiercią, a nawet po zdjęciu klosza może wrócić do stanu prawidłowego.

Oczywiście więc, że pierwszy powoli się przyzwyczaił, oswoił, z odmiennymi warunkami, w jakich pozostawał, podczas gdy drugi do nagłej zmiany zupełnie nie był w stanie się przystosować.

Ponieważ kwas węglowy, a wczęści i inne szkodliwe dla ustroju gazy wywiązują się przy każdem spaleniu węgla lub innych produktów, zawierających węgiel, którymi opalamy nasze piece, oświetlamy mieszkanie, ulice itp., przy każdém gniciu rozmaitych resztek zwierzęcych lub roślinnych, więc oczywiście, że warunków do zanieczyszczenia powietrza posiadamy bardzo dużo, a szczególnie, jeżeli mieszkańcy, nie zdając sobie sprawy, jaką szkodę sobie i innym wyrządzają, pozostawiają kupy gnijących śmieci, resztek zwierzęcych lub roślinnych w dziedzińcach, korytarzach lub w bramach, jak to ma miejsce w naszych domach krakowskich z małemi wyjątkami.

Zanieczyszczone powstającymi tu gazami: kwasem węglowym, amoniakiem, lub kwasem siarkowodowym, powietrze wciska się przez szpary do naszych mieszkań i wprawdzie nie zatruwa nas, jak ptaka pod kloszem, lecz niewątpliwie osłabia nasze ustroje, zakłóca prawidłowość rozmaitych czynności i zmniejsza naszą żywotność i odporność na inne szkodliwe wpływy, na które się co chwila narażamy.

Również szkodliwie wpływają nieodpowiednio urządzone lokale publiczne, jak szkoły, teatra a nawet sale balowe. Szczególną jednak baczność naszą powinne zwracać szkoły. — Tu bowiem spędza znaczną część dnia młode, podrastające pokolenie, dla którego, jak widzieliśmy, bardziej niż dla ludzi dojrzałych, niezbędném jest świeże dobre powietrze. Dlatego też pozwalam sobie uczynić małą wzmiankę

o naszych szkołach krakowskich, nie łatwo bowiem na kuli ziemskiej, a z pewnością nigdzie w Europie nie znajdziemy bardziéj nieodpowiednich lokalów, jak nasze krakowskie, szczególniej dla szkół średnich. We wszystkich tych szkołach bez wyjątku rozmiary sal nie odpowiadają ilości zamkniętych w nich dzieci, oświetlenie także nie zawsze dostateczne, a przytem prócz braku sal rekreacyjnych, w których uczniowie powinni spędzać przerwy między godzinami wykładów, prócz braku obszernych, światłych i ogrzewanych korytarzy, które powinny służyć jako rezerwoary powietrza dla sal, nie spotykamy nawet nigdzie wieszadeł na odzienie po za klasami.

Przeciwnie to urządzenie mieści się w salach i uczniowie w deszcz, słotę i zamieć z wilgotném odzieniem pakują się do sal wprowadzając w ten sposób nowy szkodliwy czynnik, niepomierną wilgotność powietrza. Już pomijam tu sposoby ogrzewania sal. — Jaka przytém może być zdrowotność naszéj uczącéj się młodzieży, przewidzieć nie trudno; na szczęście nie posiadamy statystyki dla braku *lekarzy szkolnych*(!) gdyż ten smutny obraz, jakiby statystyka niewątpliwie podała, mógłby do rozpaczy doprowadzić rodziców, a niejednego powstrzymać od posyłania dzieci do szkół średnich.

O ile takie zepsute zgęszczone powietrze źle oddziaływa na młode ustroje, przytoczone były także liczne dowody w odczycie mojego poprzednika.

Po tych uwagach musimy się jeszcze zastanowić nad kwestyą, jakie zmiany zachodzą w ekonomii ustroju ludzkiego, po pierwsze, jeżeli przychód codzienny jest większy niż codzienne wydatki, powtóre jeżeli wydatki zostają te same a przychód z jakichkolwiekbądź powodów jest zmniejszony, lub polega tylko na wprowadzeniu tlenu. W pierwszym przypadku, gdy nietylko spożywamy, ale i przyswajamy, tj. przewód nasz pokarmowy wprowadza nam do krwi więcej owych istot pożywnych, ciał białkowych, cukru, tłuszczu, aniżeli potrzeby ustroju wymagają, to oczywiście powstaje pewien nadmiar, który pozostaje w ustroju.

W skutek tego nadmiaru ustrój przybiera na wadze, chociażbyśmy mieli ustrój człowieka dojrzałego. Częścią nadmiar ten służy jako materyjał, kosztem którego powstają nowe tkanki, częścią służy dla wzbogacenia krwi, głównie jednak pozostaje w ustroju przechowany jako tłuszcz w postaci tak zwanej tkanki tłuszczowéj. Rzecz ta każdemu jest znana z doświadczenia nad zwierzętami, które staramy się utuczyć. Każdemu wiadomo, że przy tuczeniu gęsi lub trzody, nietylko musimy zwiększyć dawkę codzienną, lecz zarazem

dla przyspieszenia sprawy musimy zmniejszyć możliwe wydatki na pracę mechaniczną i ciepło. W tym celu pozbawiamy jak wiadomo zwierzęta o ile możności ruchu.

Fakta spostrzeżone na zwierzętach mają to samo znaczenie i dla ustroju ludzkiego. I tu bowiem przy pewnym nadmiarze pokarmów, przy pewnem powstrzymaniu się od pracy, wogóle ruchów, spostrzegamy rowniež nadmierny rozwój tkanki tłuszczowéj. Tkanka ta nietylko wytwarza gruby pokład pod skórą, wskutek którego, jak wiadomo organizm przybiera kształty zaokrąglone, lecz spotykamy ją także w najrozmaitszych narządach wewnętrznych.

Wprawdzie pewien nadmiar przychodu powstaje po każdym przyjęciu pokarmów, nadmiar ten jest jednak tylko czasowy, nie pozostaje stale w ustroju i zostaje zużywany w czasie między jednem a drugiem przyjęciem pokarmów, w czasie pracy. Nadmiar ten nie pozostaje tylko we krwi, lecz bywa przechowywany w pewnych narządach. Jeżeli spożyjemy zwykłą codzienną ilość cukru, to ustrój nasz nie jest w stanie go zużyć w jednéj chwili. Zużycie takie byłoby nawet nie możliwe ze względu na znaczną ilość ciepła, które wskutek przyswojenia cukru w tkankach wytworzyćby się musiało. To téż ten nadmiar cukru po każdym przyjęciu pokarmów zostaje przechowany przeważnie w wątrobie w postaci ciała, które nosi nazwę skrobi zwierzęcéj. Ilość téj skrobi w wątrobie wynosi zwykle około 1%, po przyjęciu zaś znacznych ilości cukru może dochodzić do 12%. Cały ten nadmiar cukru w warunkach prawidłowych nie pozostaje stale w ustroju, lecz zostaje zużyty w mięśniach i innych narządach w miarę potrzeby.

Tak samo rzecz się ma z istotami białkowemi. Jeżeli jednak nadmiar istnieje przez czas dłuższy, to jak zauważyliśmy wyżej, głównie zostaje skapitalizowany w postaci tłuszczu.

Nagromadzenie się tłuszczu nie jest bynajmniej rzeczą obojętną dla stosunków ekonomicznych ustroju. Tkanki przepełnione tłuszczem nie mogą wykonywać swoich czynności z całą dokładnością, powstaje pewna ociężałość, skutkiem któréj wydatki ustroju jeszcze bardziej się zmniejszają przy zmniejszonych ruchach. Tłuszcz ten w ustroju przy tych warunkach powstaje głównie kosztem białek a w części cukru. Ponieważ, jak widzieliśmy, białka wchodzą w skład tkanek, więc przy odpowiednich warunkach i tkanki same mogą służyć jako źródło, z którego powstaje tłuszcz. Takie stłuszczenie tkanek występuje np. wskutek nadmiernego użycia alkoholu, lub przy zatruciach fosforem i t. p.

W drugim przypadku, jeżeli przychód ustroju jest znacznie zmniejszony, lub ustrój prócz tlenu z powietrza nic nie przyjmuje, — cierpi głód, w takim razie wszystkie wydatki, tak na pracę mechaniczną, którą w tym stanie wykonywa, jakoteż na podtrzymanie ciepłoty swojej, ponosi kosztem własnym. Badania nad zwierzętami, które głodzono aż do śmierci, wykazują, że w takim razie ustrój zużywa nietylko zapas tłuszczu, jaki posiadał, lecz także w mniejszym lub większym stopniu i inne tkanki. W największéj jednak ilości znika tłuszcz zapasowy a mianowicie do 97°/₀. Następnie z kolei największe straty przypadają na wątrobę, mięśnie, krew, przewód pokarmowy. Charakterystyczną jest rzeczą, że mózg i serce u zwierząt zmarłych z głodu nie przedstawiają najmniejszéj straty. Oczywiście że dopóki kosztem innych tkanek ustrój jest w stanie zaopatrywać potrzeby tych dwóch narządów, dopóty zostaje przy życiu, i że z chwilą powstania braku, nie dającego się pokryć i względem tych narządów — nastaje śmierć.

Z temi spostrzeżeniami zgodne są spostrzeżenia na ludziach, którzy przez dłuższy czas zostawali bez pokarmu, jak naprzykład zasypani w kopalniach. U osób takich mimo znacznego upadku sił wogóle, świadomość prawie do ostatniej chwili pozostaje.

To co widzieliśmy w tych dwóch przypadkach krańcowych, na małą skalę ma miejsce codziennie. Ilość bowiem pracy, którą wykonywamy nie jest stałą, a oczywiście, że im więcej pracujemy, tem większe są wydatki naszego ustroju. Wprawdzie apetyt jest do pewnego stopnia miarą tych potrzeb, jakie organizm uczuwa, lecz tylko do pewnego stopnia i przy tém nie zawsze, nie w każdéj chwili jesteśmy w stanie uczynić zadość tym potrzebom. Oczywiście w takim razie, pracując dalej, pracujemy kosztem tego zapasu, który ustrój nasz posiada i niewątpliwie będziemy tracili na wadze. Chcąc zachować przy zwiększonej pracy równowagę musimy zwiększyć ilość pokarmów. W zimie tracimy przy jednostajnéj pracy więcej ciepła niż w lecie, oczywiście i tę stratę musimy powetować pokarmami. Nadmiar ten pokarmu jednak musi się składać przeważnie z tłuszczu i cukru, gdyż tylko te ciała są głównem źródłem ciepła i pracy. Dlatego też widzimy, że mieszkańcy północy jak np. Eskimosi zjadają ogromną ilość tłuszczów szczególniej w zimie.

Wszystko to, cośmy powyżéj przytoczyli, przekonywa nas, że stosunki ekonomiczne naszego ustroju zostają w ścisłéj zależności od warunków zewnętrznych, od otoczenia. Fakt ten nietylko winien nas zmuszać do dokładnego poznania tych warunków, lecz zarazem winien

nas zachęcać do udzielania tych wiadomości jaknajszerszym kołom. Życie bowiem każdego z nas zostaje w takiej ścisłej zależności od życia innych, my tak nieustannie oddziaływamy pod każdym względem na siebie wzajemnie, że o jakiemkolwiek polepszeniu stosunków higijenicznych naszych, które jest konieczną potrzebą naszego społeczeństwa, jak każdego o tem, sądzę, przekonał odczyt prof. Jordana, możemy myśleć tylko wtedy, jeżeli świadomość tej potrzeby, obejmie jaknajszersze koła publiczności. Tylko wspólnemi siłami możemy osiągnąć poprawę naszych smutnych stosunków higijenicznych.

W sprawie organizacyi sanitarnej w gminach

otrzymujemy od jednego z naszych korespondentów dobrze ze stosunkami kraju obznajomionego, następujące uwagi:

Projekt ustawy sanitarnej gminnej nie doszedł pod obrady Sejmu tegorocznego, — niewiele jest też nadzieji, by i na rok przyszły tak, jak go Rząd wnosi, przez Sejm uchwalony został. Szkoda, bo byłby to krok pierwszy i bardzo doniosły dla poprawy zdrowia ludności kraju; sądzę jednak, że nie powinien on być uważany za alfę i omegę starań ludzi dobrej woli. Jest bowiem jeszcze wiele innych przyczyn przez was nie wymienionych, które się na zły stan zdrowia składają. Trzeba je wszystkie poznać i wymienić, a między niemi znajdzie się wiele takich, które i bez lekarzy gminnych dałyby się przynajmniej częściowo usunąć, — z wielką dla publicznego zdrowia korzyścią. — Najważniejsze z nich wymienię:

1. Wiadomo, jakie są mieszkania ludu naszego, szczególniej we wschodnich powiatach kraju; są to nizkie, ciemne, wilgotne, niechlujne, przeludnione izby bez podłogi, w których oprócz licznej rodziny i zapasów kuchennych zwykle pod łóżkiem, i nierogacizna nierzadko wspólnie przebywa. — W całej chacie jedna izba, w niej się wszyscy mieszczą, — okna w niej nie dadzą się otworzyć. Jakie tu powietrze, szczególniej w porze zimowej — to chyba — jedynie lekarze i księża odwiedzający te chaty podczas choroby — o tem wiedzą. — Wyobraźcież sobie chorobę — szczególniej w zimie — w takiej izbie! Cóż tu lekarze gminni pomogą?

2. Znaną jest nieczystość na obejściach gospodarskich po wsiach; — nagromadzenie gnojów przed domami (gnojarnie pod oknami); brak wychodków, niechlujne utrzymywanie studzien, brak rowów wzdłuż dróg publicznych, bajury i kałuże cuchnącej wody

na placach i drogach publicznych; wszystko to wywołuje przy odpowiednich warunkach choroby zakaźne.

Wiadomą jest rzeczą, że bieliznę po zmarłych na ospę, tyfus, dyzenteryę, wykupują po wsiach handlarze szmat.

Znanemi są stypy pogrzebowe w chatach, gdzie ktoś umarł na chorobę zakaźną. Byłem raz świadkiem, jak lud zhańbił wójta za to, że tenże kazał trupa tyfusowego wynieść przed pogrzebem do trupiarni. — A wśród lata, w czasie najgroźniejszej dyzenteryi, iluż to żydków roznosi po wsiach przegniłe lub niedojrzałe owoce i sprzedaje takowe a raczej zamienia z dziećmi za szmaty, stare żelaziwo?

Nad tem wszystkiem ma czuwać wójt! — w jaki sposób zaś on czuwa — to nam po wsiach zamieszkałych najlepiej wiadomo. — Wygodnem to czuwanie — bo nic nie robi!

Z powodu też nagromadzenia się tak niezdrowych warunków na wsi powstają tutaj ciągle choroby zakaźne. — Wtedy, gdy $1/4$ część ludności wiejskiej zachoruje, wójt na zagrożenie nauczyciela wiejskiego donosi o chorobie do starostwa. Starosta troskliwy o zdrowie ludności swego powiatu wyséła natenczas lekarza rządowego; — nie dbały, — (a tych jest nie mało, którzy wiele o oszczędności a bardzo niewiele o zdrowiu publicznem myślą,) — poleca poprzednio sprawdzić istnienie epidemii żandarmom, lub vice versa, na czem przemija kilka dni, śród których epidemia bez przeszkód dalej się szerzy. Wreszcie zjeżdża lekarz rządowy, bada chorych, dezinfekcyonuje chaty, przepisuje leki; — ze starostwa przychodzi nakaz, co wójt ma zrobić z poleceniem, by o wykowaniu doniósł. — Wójt donosi, że wszystko wykonał, — lekarz znów przekonuje się, że zaledwo coś — co nie wiele warto — zrobiono; wtedy przybywa na wieś posłaniec karny ze starostwa, — który uraczywszy się z wójtem i otrzymawszy swe honoraryum, powraca do domu — a kupy gnojów jak były tak i pozostały!!!

Cóż tutaj pomogą sami lekarze gminni, mający tylko tyle władzy, ile im projekt ustawy rządowej chce nadać??

3. Wiadomo, że w myśl ustawy zdrowotnej z 20 kwietnia 1870 r. lekarze powiatowi są stałymi referentami sanitarnymi, podległemi c. k. staroście. Lekarz powiatowy jako referent sanitarny, przedkłada c. k. starostwu wnioski co do usunięcia usterek sanitarnych, lub mające na celu poprawę stosunków zdrowotnych w powiecie.

Starosta może te wnioski aprobować, lub je odrzucić; może

zarządzenia sanitarno-policyjne lekarza powiatowego, jako jego zdaniem nieodpowiednie, nie wykonać; orzeka przeto w sprawie czysto fachowej — człowiek niefachowy! — urzędnik polityczny w sprawie lekarskiej!

Chcąc przeto podnieść stan zdrowotny w kraju, należałoby mojem zdaniem:

1. Wydać jak najprędzej ustawę budowniczą dla miasteczek i wsi i takową z całą ścisłością wykonywać. Jak długo ludzie po wsiach razem z bydłem mieszkać będą w jednej izbie, lub pod jednym dachem — tak długo w razie wybuchnięcia choroby zakaźnej — lekarze gminni nie mogąc chorego odosobnić, dalszemu szerzeniu się zarazy, przynajmniej pośród członków rodziny wspólnie mieszkających, nie potrafią zapobiedz — tem bardziej, iż nie ma wiele nadzieji, by szpitale po gminach dla chorych zakaźnych, które Rząd proponuje, rychło u nas dały się wprowadzić.

2. Ustanowić c. k. żandarmów sanitarnych, na ten sam sposób, jak już obecnie są żandarmi dla przestrzegania ustawy o zarazie bydlęcej.

Żandarmi ci winni donosić wcześnie o każdej chorobie zakaźnej w gminach, o wszelkich nieporządkach sanitarnych i winni czuwać nad wykonaniem przez wójtów zarządzeń sanitarnych, przez c. k Starostwo nakazanych.

Wtedy i tylko wtedy — zostaną polecenia sanitarne w gminach wykonane.

3. Należy powiększyć liczbę lekarzy powiatowych, a przynajmniej ich ilość tak uzupełnić, by w każdym powiecie był jeden lekarz rządowy.

4. Lekarzom rządowym, jako reprezentantom sanitarnym, należy dać większą samodzielność; a tem samem na nich włożyć odpowiedzialność za stan sanitarny powiatu.

Gdyby zarządzenia sanitarne lekarza powiatowego uważał starosta za nieodpowiedne, powinien takowe przedłożyć do zaopiniowania do krajowej Rady zdrowia przy c. k. Namiestnictwie. Za nielegalne lub nieodpowiedne zarządzenia lekarza powiatowego, powinien tenże do odpowiedzialności być pociągniętym; a za nieuzasadnione wstrzymanie tych zarządzeń przez starostę, powinien on odpowiadać.

Dopóki operat fachowy lekarzy rządowych zawisłym będzie w wykonaniu od opinji człowieka niefachowego — dotąd czynność i energia lekarzy rządowych będzie krępowaną, wynik pracy ich

nieznaczny — a poprawa stósunków sanitarnych, jako zawisła od ludzi niefachowych, nie nastąpi.

Jestem przekonany, że lekarze rządowi, mając z jednej strony, w kwestyach lekarskich, nad sobą nadzór lekarski, a z drugiej pewność, że zarządzenia ich pod nadzorem c. k. żandarmeryi po wsiach wykonane zostaną, rozwiną taką działalność, że kraj wkrótce ich pożyteczną pracę spostrzeże.

5. Należałoby pamiętać, że ani dobro kraju ani interes państwa, nie polegają na samej oszczędności, — i pomyśleć czy dla jednego i dla drugiego nie byłoby korzystniej, gdyby od czasu do czasu fizyk wyjechał na komisyę, nawet bez niezbędnej potrzeby, niż dozwalać z zasady, by się epidemije bez żadnej zapory szerzyły w czasie, zanim doniesienie o jej wybuchu n. p. przez nauczyciela urzędownie przez zwierzchność gminną potwierdzonem zostanie? — czy rozporządzenie z 13/6 1889 (l. 38. 337) wobec rozporządzeń z 21/12 1888 i z 8/3 1888 (l. 76. 707 i 13. 800) zgodne jest z interesem zdrowia publicznego? — Wiemy n. p. o takim przypadku, że zanim nadeszła odpowiedź od zwierzchności gminy, potwierdzająca doniesienie nauczyciela o wybuchu tyfusu, ubiegło dni dziesięć, a przez ten czas liczba chorych doszła do 34 z 1 przypadkiem śmierci! — Czy pod tym względem nie byłaby potrzebną zmiana istniejących przepisów?

6. Że istnieje gwałtowna potrzeba zaprowadzenia akuszerek gminnych, — czują to wszyscy; — ale zanim do tego dojdzie, powinien być jak najściślejszy nadzór nad babkami wiejskimi zaprowadzony i wykonywany.

Oto uwagi, które się mnie nasuwają; byłbym rad, gdyby one wywołały większe zainteresowanie się — kompetentnych sfer — sprawą dla kraju naszego pierwszorzędnej wartości będącą.

— *i.*

Epidemija influenzy.

Choroba ta, zwana także grypą lub katarem błyskawiczym albo rosyjskim, zaczyna się coraz gwałtowniej szerzyć w Europie. Pierwsze wiadomości o tem doszły z Petersburga, gdzie w ciągu listopada b. r. blizko połowa mieszkańców chorobę tę przebyła; ztąd dostała się do Brześcia litewskiego i do Wilna, gdzie się szybko rozszerza, a już i w Warszawie zaczyna się tu i owdzie pojawiać; w tych dniach, jak donoszą dzienniki, w szpitalu powszechnym

wiedeńskim zapadło w jednym dniu kilkunastu lekarzy i dozorczyń chorych, zjawiła się też już i w Monachium, w Berlinie i w Bernie a zdaje się, że owa gorączka, na którą zachorowało około 400 osób, zajętych w paryzkim sławnym magazynie „du Louvre“, jest także objawem tej samej choroby. Możemy się więc i my w Galicyi jej spodziewać; — szczęściem jednak, rzadko kiedy bywa ona śmiertelną, aczkolwiek przypady choroby mogą być niepokojące; najczęściej zmierają tylko ludzie już poprzednio schorowani i bardzo osłabieni, także starcy, jakoteż ci, u których występuje recydywa influenzy. Zwykle pojawia się najpierw dreszcz, po którym powstaje śród gorączki nagle silny bardzo katar dróg oddechowych, przyczem duszność i kaszel chorego niekiedy bardzo trapią; częstokroć przeważają objawy ostrego kataru żołądka i kiszek, jak nudności, odbijania, wymioty, biegunka, a czasami ogarnia chorego tylko wielka niemoc z bólem głowy połączona. Przy łagodnym przebiegu wraca chory już po kilkunastu godzinach do zdrowia, częściej jednak trwa choroba trzy dni, a niekiedy wlecze się i przez dwa tygodnie. Aby inną jakąś, groźną chorobę z tą nie pomieszać i nie zaniedbać, należy pamiętać, że influenza występuje zawsze epidemicznie, t. j., że w krótkim bardzo czasie zapada nagle wiele osób śród podobnych objawów.

Silna bardzo epidemija influenzy panowała w Galicyi ostatni raz na wiosnę roku 1833; do nas przybyła z Rosyi (ztąd pochodzi nazwa kataru rosyjskiego), a rozszerzyła się następnie na kraje niemieckie; szczególnie rozgospodarowała się gwałtownie w Wiedniu, gdzie w niektórych dniach po 50.000 osób chorowało. W Berlinie szerzyła się w r. 1874, a w zimie roku 1867 w całej Francyi, szczególnie zaś gwałtownie w samym Paryżu.

W tych dniach, na posiedzeniu Towarzystwa Opieki zdrowia w Petersburgu, wypowiedział Dr. Zdekaner, lekarz nadworny cesarski, swoje poglądy na tę chorobę i zaznaczył, że w Rosyi zwykła ona poprzedzać pojawienie się cholery, która i obecnie zagraża, konferencya atoli lekarzy w Moskwie zgromadzonych orzekła, że nie pozostaje w żadnej łączności z cholerą.

A teraz co robić, aby się od influenzy ochronić lub w razie jej napadu? Ponieważ przyroda tej choroby zakaźnej mało dotąd jest znana, przeto trudno jest podać p e w n e zupełnie prawidła ochrony; trzeba w ogóle życie prowadzić higijeniczne i unikać więcej niż w czasie zdrowym wszelkich szkodliwych zdrowiu wpływów, — przedewszystkiem starannie unikać przeziębienia i błędów w dyecie;

szczególnie ludzie starsi i schorowani nie powinni się narażać na wietrzne, wilgotne lub bardzo mroźne powietrze, — a jeśli muszą, to odpowiednio ubrani; nogi powinny być zawsze ciepło utrzymane; nadmieniamy wreszcie, że wszelkie hulanki, jakoteż i nadużycia jakiegokolwiek rodzaju, czynią wogóle ustrój mniej opornym a szczególniej w czasie jakiejkolwiek epidemii.

W razie wybuchu choroby nie należy się trwożyć, jak długo przypady są lekkie; jeżeli atoli objawy są niepokojące albo też ulega chorobie osoba wątła lub wiekiem starsza, radzimy szczerze nie zwlekać z zawezwaniem lekarza.

J.

WYKŁADY HIGIJENY

dla uczniów Wydziału teologicznego.

Z przyjemnością wypada nam donieść, iż uczniowie Wydziału teologicznego Uniwersytetu krakowskiego postanowili udać się do Doc. Dra Grabowskiego z prośbą, aby miewał dla nich wykłady higijeny. Myśl ta znalazła bardzo życzliwe przyjęcie wśród członków grona nauczycielskiego Wydziału teologicznego, a w przeprowadzeniu nie napotkała na trudności. Dr. Grabowski na wezwanie to dał odpowiedź przychylną a JO. Książe Biskup krakowski nietylko najchętniej udzielił swego zezwolenia, ale owszem zalecił uczęszczanie na te wykłady, zwłaszcza uczniom 3 i 4 roku, a więc już nauki kończącym. Wykłady te rozpoczęły się też przed miesiącem po dwie godziny tygodniowo. Nie wątpimy, że uczniowie, którzy sami poczuli potrzebę nauki higijeny, pilnie na rzeczone wykłady uczęszczać będą i wielką z nich odniosą korzyść, jeżeli bowiem każdy stan społeczny potrzebuje znać zasady zdrowia i zapobiegania chorobom, to w szczególności nauka ta potrzebną jest dla członków stanu duchownego. Stykając się z ludem, niosąc mu pociechę w chorobie, ileż to razy duchowni, obznajomieni przynajmniej z najgłówniejszemi zasadami higijeny, będą mieli sposobność zgubne nieraz wykorzenić przesądy, skłonić rodzinę chorego do wczesnego wezwania pomocy lekarskiej lub przez wskazanie odpowiednich zarządzeń ulżyć choremu albo też wezwanemu lekarzowi ułatwić zadanie, niosąc w ten sposób nietylko pomoc dla ducha ale i dla ciała. Za pośrednictwem stanu duchownego najłatwiej szerzą się zdrowe zasady,

lud nasz najchętniej daje im posłuch, tą też drogą niewątpliwie najskuteczniej trafia się do umysłów ludu.

Z tych też powodów w innych krajach już od dawna nauka higijeny jest dla uczniów seminaryjów duchownych obowiązkową; u nas przychodzą obecnie jej wykłady do skutku, dzięki uznania godnej życzliwości dla tej sprawy ze strony Księcia Biskupa, oceniającego dla naszych stosunków doniosłość obznajmienia duszpasterzy z higijeną i dzięki gotowości Dra Grabowskiego. My z przyjemnością witamy to nowe, a tak pożądane źródło szerzenia zdrowej wiedzy higijenicznej.

Jak się dowiadujemy, Dr. Grabowski rozpoczął od wykładu somatologii, tj. krótkiego poglądu na budowę i czynności ustroju ludzkiego, nawięzując doń zaraz krótkie praktyczne uwagi o chorobach, a obszerne miejsce w wykładach zamierza on poświęcić niesieniu pomocy w nagłych przypadkach.

W ten sposób kandydaci stanu duchownego w jednej z dyjecezyj kraju naszego, będą mieli sposobność nabycia wiele pozytywnych wiadomości z higijeny; byłoby jednak do życzenia, aby i w innych seminaryjach udało się urządzić wykłady tego przedmiotu. Nie sądzimy, aby to przy dobrych chęciach władz duchownych było niewykonalnem. wszędzie bowiem, gdzie są seminaryja duchowne znalazłby się niezawodnie jakiś lekarz, któryby się obowiązku wykładu higijeny podjął, — odzywamy się też do władz duchownych z prośbą o zajęcie się tą sprawą. *J.*

O łyżwiarstwie.

Każda z pór roku obok swych stron ujemnych posiada i niezaprzeczone zalety; tak i mroźna zima ma swe strony przykre, które każdy zna dobrze, ale ma i tę wielką zaletę, że dostarcza lodu i nastręcza miłą nader rozrywkę, — a tą jest łyżwiarstwo. Nad estetyczną stroną tego sportu zastanawiać się nie będziemy, nikt bowiem zapewne nie zaprzeczy, że miły to jest widok dla oczu, gdy na krystalicznym, gładkim lodu zwierciedle wiatronogie mkną pary, kołując, wymijając się wzajemnie, rozradowane i zadowolone z siebie. Nas obchodzi strona fizyczna tej zabawy, a pod tym względem przedewszystkiem rozprawić się musimy z jej przeciwnikami, którzy ją potępiają dla tego, bo ten lub ów złamał sobie na ślizgawce

rękę lub nogę, albo pokaleczył się w sposób inny — a nie jeden przeziębił się i naraził się kataru lub innej choroby. Jest w tych zarzutach wiele prawdy, — ależ przecież jest i to prawdą, że rok rocznie nie jeden z kąpiących się tonie, — a ludzie mimo to kąpać się powinni i będą kąpiel używać, uznając ich przyjemność i pożytek dla zdrowia. Łyżwowanie może zdrowiu zaszkodzić tak jak każdy sport, jak każda inna przyjemność w niewłaściwy sposób użyta; — używane atoli w miarę, uprawiane w granicach dozwolonych, z przestrzeganiem pewnych ostrożności, a pozbawione brawur i nadzwyczajności, stanowi bezsprzecznie czynnik dla utrzymania zdrowia bardzo ważny; nadaje ciału nadto wiele gibkości, zręczności wdzięku i wprawia człowieka w wesołe usposobienie.

A jakież to korzyści dla zdrowia z łyżwiarstwa wypływają? zapytają jego przeciwnicy.

Łyżwiarstwo jest częścią ogólnej gimnastyki i sprowadza dla ustroju następstwa gimnastyce właściwe. Wymaga ono przedewszystkiem czynnej pracy mięśni, nietylko nóg ale mięśni całego ciała, a to celem zachowania równowagi; mięśnie tak pracujące, w miarę tej pracy, muszą przerastać t. j. zyskiwać na objętości i sile; tłuszcz nagromadzony w ustroju, a zwłaszcza pod skórą, zanika a miejsce jego zajmują zgrubiałe mięśnie i wzmocnione co do siły i objętości ścięgna; nawet kości jędrnieją i wzmacniają się. Skutkiem silniejszego kurczenia się mięśni przy ruchu tym, jak również głębszych wdechów, krąży krew żywiej i zmniejszają się jej zastoje, które n. p. w postaci krwawnic (haemorrhoidów) bardzo często nagabują ludzi, skazanych na brak ruchu i ciągłe siedzenie. Serce uderza silniej i częściej, doprowadza krew w większej ilości do tych wszystkich narządów, które w życiu codziennym słabo nią bywa zasilane. Głębokie i szybkie oddechanie wprowadza czyste, zasobne w tlen, powietrze w te części płuc, które przy spokojnem życiu słabo bywają wentylowane; do płuc dostaje się więc, podczas ruchu, więcej tlenu, a skutkiem tego odnawia się krew raźniej i lepiej. Przy głębszych wdechach musi cała klatka piersiowa silniej rozszerzać i poruszać się; jędrnieją więc i wzmacniają się mięśnie oddechowe, zyskuje na sile oraz rozwija się lepiej cała klatka piersiowa, choćby od urodzenia wadliwej była budowy; a jest to rzecz pierwszorzędnej wagi dla utrzymania zdrowia, szczególnie u nas, gdzie suchoty płucne tak strasznie przerzedzają szeregi ludzi młodych, uzdolnionych i rozwiniętych umysłowo, a niestety, fizycznie zacofanych. — Ruch ciała na ślizgawce oddziaływa wreszcie bardzo ko-

rzystnie na trawienie, jakoteż i na ustrój nerwowy. Drażliwość nerwowa, ospałość, łatwość zmęczenia ustępują miejsca poczuciu zdrowia i siły fizycznej, a w ślad za tem, również poczuciu siły umysłowej, swobodzie i zadowoleniu. Blednica panien, niedokrewność i inne cierpienia, przy udziale tak zdrowego ruchu, ustępują łatwiej. Zmęczenie, dające się uczuć po każdorazowej przejażdżce na łyżwach, jest następstwem zużycia się wśród pracy mięśniowej materyału odżywczego w ustroju; ztąd — uczuwa ciało potrzebę zastąpienia utraconych zapasów nowymi — objawiając tę potrzebę na zewnątrz wzmożonym apetytem. — Oto są korzyści ze ślizgawki rozsądnie używanej, czyni ona człowieka zdrowszym, hartuje jego ciało i nadaje mu więcej oporności przeciw różnym chorobom.

Ślizgawka nie jest przeto pustotą lub swawolą, nie licującą z powagą wieku dojrzałego; prócz przyjemności sprowadza rzeczywiste korzyści, obecnie coraz powszechniej cenione. Uznawały to i dawniej umysły podniosłe, czego dowód, że tacy jak Platen, Tégner — a nawet ów zimny i poważny filozof, a kolos poetów niemieckich Goethe, do późnego wieku sportu tego używał.

Na wstępie wymieniono, że aby łyżwiarstwo korzyść przynieść mogło, trzeba go używać racyonalnie i podług pewnych zasad. I tak:

1. Łyżwiarstwo nie dla każdego człowieka jest stosowne, i nie w każdym stanie zdrowia jest ono nieszkodliwe; nie powinny n. p. łyżwować kobiety podczas słabości miesięcznych, ani też skoro się spostrzegą, że są w ciąży; przy chorobach serca lub płuc, przy znaczniejszem wreszcie ogólnem osłabieniu i w wielu innych razach, trzeba zachować wiele ostrożności w używaniu tego sportu; w wątpliwych zatem przypadkach radzimy szczerze zapytać o radę w tym względzie domowego lekarza.

2. Wybierając się na ślizgawkę, trzeba się ubrać stosownie. Dla mężczyzn odpowiednie jest zwykłe ubranie zimowe, grube a obcisłe; buty powinny być ciepłe, tużurek gruby, ale krótki i ściśle opięty aż pod szyję; noszenie kaftanika systemu Jaegera jest bardzo racyonalne, ochrania on ciało od szybkiego oziębienia w czasie odpoczynku po ślizgawce. Dla kobiet, których zwierzchne ubrania są lżejsze, ciepłe ubranie pod suknią jest konieczne; powinny one mieć wysokie ciepłe buciki, ciepłe i wysokie pończochy; ciepły wełniany kaftanik na piersiach i odpowiednie pokrycie dolnej połowy ciała a w takim razie jako wierzchne ubranie wystarczyć może podczas łyżwowania zgrabny ciepły, krótki kaftanik

i odpowiedna spódnica, wyżej niż zwykle uniesiona. Udając się atoli na ślizgawkę nałożyć jeszcze trzeba płaszcz ciepły lub futro, aby się w drodze nie przeziębić; okrycie to powinno się powtórnie jeszcze przed zdjęciem łyżw natychmiast zarzucić, skoro się łyżwować ustaje, aby nagłemu oziębieniu ciała przeszkodzić, bo z chwilą odpoczynku przestaje się większa ilość cieplika w ustroju wytwarzać.

3. Na plac ślizgawki, szczególniej jeśli jest oddalony, najwłaściwiej jest jechać, aby uniknąć przedwcześnie rozgrzania i zmęczenia; ze ślizgawki powinno się atoli wracać do domu pieszo, albowiem zgrzany i zmęczony łyżwiarz łatwiej ulega zaziębieniu, jeżeli jedzie w odkrytym zwłaszcza powozie i naraża się na mocny przewiew mroźnego powietrza, niż skoro pieszo powoli do domu powraca. Zaleca się też w ostatnich chwilach pobytu na lodzie ślizgać się więcej spokojnie, aby nie zbyt raźne było przejście z żywego i forsownego ruchu do odpoczynku podczas odpinania łyżew, jakoteż wolnego powrotu do domu.

4. Podczas łyżwowania nie powinno się rozmawiać lub śpiewać, szczególnie jeżeli jest mroźno; oddechać należy z ustami zamkniętemi przez nos, aby się powietrze mogło ogrzać, zanim dojdzie do krtani i do płuc.

5. Kto zdrowie własne ma na względzie, niech się ślizga bez brawur i holendrów zwłaszcza w tył, będących często przyczyną wypadku tak dla popisującego się, jakoteż dla tych, których się potrąca i z równowagi wyprowadza.

6. Dla nowicyuszów, którzy się łyżwować jeszcze dobrze nie umieją, podajemy następujące wskazówki:

a) Łyżwy powinny być bardzo ściśle do bucików przypięte;

b) Opierać się trzeba więcej na piętach niż na palcach, równocześnie tułów ku przodowi dla utrzymania równowagi pochylając.

c) Tracąc równowagę trzeba o tem znowu pamiętać, aby ku przodowi na ręce upadać, gdyż upadek w tył może być niebezpieczny; wszelkie szamotanie ciała w czasie utraty równowagi jest szczególnie dla kobiet niedobre; kto zatem jeszcze pewnie na lodzie nie stoi, niech zawsze na upadek w przód, na ręce będzie przygotowanym.

d) Pewniej jest uczyć się ślizgać na lodzie nieco chropawym, niż na bardzo gładkim.

W.

PIŚMIENNICTWO HIGIJENICZNE.

Leopolda Lytyńskiego: Ilustrowany Kalendarz zdrowia na r. 1890.
Lwów, 4-to. Cena 50 ct.

Każdy mający na oku nasze podupadłe stosunki sanitarne, z przyjemnością zapewne wyczytał wiadomość o pojawieniu się kalendarza zdrowia sądząc, że będzie to nowa droga szerzenia zdrowych zasad higijenicznych. Z ciekawością też nie małą i radością Wydział Towarzystwa ochrony zdrowia przyjął wiadomość o tem wydawnictwie, jako objaw budzącego się u nas życia na polu hygijenicznem, a to tem bardziej, że w gronie Wydziału poruszoną była myśl wydania już w roku bieżącym Kalendarza higijenicznego, którą jednak wobec podjętego wydawnictwa Przewodnika hygijenicznego, na razie odroczono. Z żalem atoli wyznać wypada, że pokładane nadzieje zostały zawiedzione, Kalendarz bowiem zdrowia wydany przez p. Lityńskiego nie jest kalendarzem, któryby odpowiadał temu, cobyśmy w kalendarzu tak zatytułowanym widzieć pragnęli, nie odpowiada też żadnej potrzebie, jak się z rozpatrzenia treści przekonamy.

Kalendarz, o którym mowa, rozpada się na kilka części: właściwie kalendarzową, informacyjną, literacką, higijeniczną, inseratową. Nie tu miejsce rozbierać obszerniej 3 pierwsze części, powiemy tylko ogólnie, że są one nie lepsze i nie gorsze od odpowiednich części innych kalendarzy. Część higijeniczna jest za skąpa, aby Kalendarz nosił od niej nazwę. Część tę składają: wstęp i artykuł; kilka słów o upadku sił fizycznych naszego społeczeństwa, którym nic zarzucić nie można, równie jak następnemu: Święcenie niedzieli ze stanowiska hygijeny (tłómaczenie artykułu Longina Miniata z Clarms Mentreux). Po tych następują krótkie artykuliki: 1) Palenie tytoniu. 2) Urządzenie mieszkania, nie wyczerpujące zupełnie przedmiotu, zaledwie podające niektóre szczegóły z powszechnie znanych. Następuje dział zatytułowany: „Dyjetetytka", równie jak dwa poprzednie artykuliki pobieżny a w nim wychodzi na jaw właściwy cel kalendarza jakim jest reklama, bo wydawca zachwala proszek mleczny dla dzieci, którego jest wynalazcą. Dalszy artykuł: „O pielęgnowaniu ust i zębów" przez Maryjana Lisowskiego, jest jedynie popularnie napisanym i najzupełniej odpowiednim, takich więcej a kalendarz przyniesie istotny pożytek. Za to następny arty-

kuł: „Magnetyzm i hypnotyzm“, nie rozumiemy, z jakiego powodu znalazł pomieszczenie. Pomijając to, że stany te nie mają nic do czynienia z popularyzacyją zasad zdrowia, to artykuł ten nie popularnie ale nader zawile jest napisanym. Już kilku artykułom uczynić musieliśmy zarzut pobieżności, uczynić go jeszcze musimy i artykułowi: „Przewodnik do zakładów zdrojowych i stacyj klimatycznych“ z oznaczeniem ich własności leczniczych, zajmującemu nieco tylko więcej nad 3 stronnice. Artykułowi: „Kilka słów o środkach zaradczych w niebezpieczeństwie życia w niespodziewanych przypadkach przed przybyciem lekarza“ przez Dra Bergera, w ogólności nic zarzucić nie można, aczkolwiek nie na wszystkie, podane tam, wskazówki godzićby się można. Dr. Smakosz, prof. gastronomii wyzwolonej, podaje artykuł: „Higijeniczna kuchnia“, jeżeli to ma być humorystyka, to mieści w sobie zanadto wiele pożytecznych i odpowiednich przepisów. Kończy wreszcie część higijeniczną: „Poradnik lekarski i zbiór najlepszych i wypróbowanych leków, oraz sposób ich zastósowania. Kalendarz zdrowia powinien mieścić przepisy jak postępować w razach nagłych chorób, jakich środków się chwytać przy pierwszych objawach choroby, zanim lekarz z pomocą przybędzie, aby choremu nie zaszkodzić przez opóźnienie, ale owszem dopomódz, ulżyć lub przybyłemu lekarzowi zadanie ułatwić; przewodnik jednak podany w Kalendarzu zdrowia nie ogranicza się do tego rodzaju wskazówek ale podaje wskazówki leczenia i to jakiemś nerwotonem, regulatorem, fortyfikatorem, środkami, przez wydawcę Kalendarza wynalezionemi, lub też t. zw. środkami uniwersalnemi tajnemi. To zdradza właściwy cel, właściwe zadanie Kalendarza zdrowia p. Lityńskiego, chce on tą drogą zareklamować swe tajne środki. W części inserasowej znajdujemy także między ogłoszeniami dobremi, pożytecznemi, zalecenia środków tajnych.

Dobrą i pochwały godną jest dążność do wyparcia środków lekarskich zagranicznych swojskiemi, ale środkami rzetelnemi nie środkami tajnemi, które czy obce czy krajowe obliczone na szkodę kieszeni nabywających sprawiają nieraz, że chorzy zapóźno szukają pomocy lekarskiej, zamiast przeto przynosić pomoc szkodzą. Leczenie chorych musi być indywidualne, zastosowane do właściwości każdego pojedynczego chorego ustroju i do właściwości przebiegu choroby, nie może więc być dokonywane środkami tajnemi i tylko lekarz może, rozpoznawszy chorobę, wybrać odpowiedni środek a uwzględniając okoliczności, wskazać odpowiednią jego dawkę.

Środki zatem tajne, używane szablonowo, winny być bezwarunkowo potępione.

Oto krótki przegląd treści części higijenicznej Kalendarza zdrowia i krótka jej ocena. Z przeglądu tego widać, że Kalendarz ten na zalecenie nie zasługuje, że celem jego, wyznać to z przykrością należy, reklama. Potrzeby takiego kalendarza nie było, bo kalendarzy wychodzi dość a artykuły treści higijenicznej lepsze niż w Kalendarzu zdrowia znajdują w nich pomieszczenie.

G.

Ćwiczenia gimnastyczne laską żelazną, drewnianą i żerdzią. Zarys systematyczny do gimnastyki szkolnéj i towarzyskiéj
napisał Edmund Cenar. Lwów. 1889.

Pod tytułem powyższym pojawiła się niedawno we Lwowie książka napisana przez nauczyciela gimnastyki zawierająca str. 100 i tablic litografowanych 110. Autor jak sam w przedmowie powiada, opracował dzieło swoje na podstawie systemu Dra Mirosława Tyrša, na którego dzieło „Základové Stélocviku“ przy podziale ćwiczeń laską się powołuje. Na wstępie samym jednak przyjmuje inny podział, bo gdy ćwiczenia gimnastyczne u Tyrša dzielą się na 4 gromady, (a mianowicie:

1. Ćwiczenia bez przyborów i przyrządów, bez pomocy i bez oporu współćwiczących.

2. Ćwiczenia *a*) na przyrządach *b*) z przyborami.

3. Ćwiczenia z pomocą współćwiczących.

4. Ćwiczenia z oporem współćwiczących), autor podzielił je na 2 gromady: na ćwiczenia wspólne i ćwiczenia na przyrządach; a daléj dzieli ćwiczenia wspólne na *a*) ćwiczenia bez przyborów i *b*) z przyborami.

Nie sądzimy jednak, aby podział ten był lepszym od Tyršowego, boć przecież np. ćwiczenia z przyborami mogą nie być wspólnémi, jeżeli ćwiczący są podzieleni przypuśćmy na 8 zastępów, z których jeden rzuca oszczepami do tarczy a inne zastępy wykonują ćwiczenia na przyrządach; skąd racya zaliczać ćwiczenia w rzucaniu oszczepami do ćwiczeń wspólnych a ćwiczenia na przyrządach do innéj gromady, przecież i tu i tam ćwiczenia wykonuje się zazwyczaj kolejno, albo nawet jeżeli jest tyle przyrządów ile ćwiczących (np. 16 żerdzi do spinania się dla 16 ćwiczących) mogą wykonywać ćwiczący na przyrządach ćwiczenia równocześnie, co się nie

da przeprowadzić przy rzucaniu oszczepami, gdyż to ćwiczenie zabiera wiele miejsca. Zapewne autor nie zna dzieła Durskiego (pt. Zarys nauki gimnastyki szkolnéj i towarzyskiej. Dział pierwszy, Lwów, 1884) gdzie jest zupełnie inny, a zdaniem naszém bardzo dobry podział wszystkich ćwiczeń gimnastycznych na 12 działów.

Ćwiczenia laską zwyczajne w miejscu dzieli autor za Tyršem na pięć części tylko w innym porządku a mianowicie:

1. Postawy, położenia i zmiany.
2. Poskoki.
3. Obroty.
3. Ćwiczenia głowy, tułowia i kończyn.
5. Wytrzymania.

U Tyrša bowiem dzielą się ćwiczenia te na *a*) Ćwiczenia ramion, tułowia i nóg, *b*) wytrzymania, *c*) poskoki, *d*) obroty a *e*) zmiany postaw i położeń. I tu mógłby był autor przyjąć zdaniem naszém lepszy podział Durskiego a mianowicie: Ćwiczenia *a*) w postawie, *b*) w klęczce, *c*) w siadzie, *d*) w leżeniu; a ćwiczenia w postawie dzieli Durski na α) ruchy ramion, β) tułowia, γ) nóg, dodając, że te ćwiczenia można wykonywać we wszystkich przez siebie wymienionych postawach, zwłaszcza gdy poskoki i obroty są przecież ćwiczeniami nóg.

Postawy dzieli autor na postawy nastopowe, napalcowe i napiętne, oraz na klęczki, siady i leżenia a przecież przez postawę gimnastyczną należy rozumieć takie położenie, przy którem się stoi a nie klęczy, siedzi lub leży.

Przy ćwiczeniach głowy, tułowia i kończyn zalicza autor do kierunków prostych nóg ugiętych także położenie: noga w bok w dół, jakkolwiek to położenie należy do kierunków pośrednich nóg ugiętych. Dalej wylicza autor ruchy tułowia, których u niego jest 3, a mianowicie: 1. Naginanie-prostowanie. 2. Przenoszenie tułowia. 3. Zwracanie-odwracanie. I Tyrš i Durski inaczéj dzielą ruchy tułowia; Durski podzielił je wcale trafnie na: 1. Naginanie-prostowanie. 2. Zwrot-odwrot. 3. Krążenie. 4. Wytrzymanie. Ruchów kończyn (ramion i nóg) wylicza autor 5 jako to: 1. Podnoszenie i opuszczanie. 2. Przenoszenie. 3. Uginanie-prostowanie. 4. Zwracanie i odwracanie. 5. Woltyże. Uginanie i prostowanie kończyn dzieli autor na 2 rodzaje: *a*) Skurcze i rzuty. *b*) Uginanie i napinanie. Tak podnoszenie-opuszczanie, przenoszenie jak i skurcze i rzuty można według autora wykonywać: bezpośrednio łukiem lub kołem. Sądzimy, że można było wyłączyć te ruchy „łukiem“ i „ko-

łem“ i utworzyć z nich dwa nowe pierwiastki ruchów kończyn, jak to zrobił Durski mianowicie: wywijanie i krążenie, gdyż np. podnoszenie-opuszczanie kołem jest kombinacyą ale nie ćwiczeniem pierwiastkowém bo najpierw ramię podnosimy, potém wykonywamy ruch okrężny a potém je opuszczamy. W prawdzie na str. 38 wspomina autor o krążeniu i wywijaniu, ale nie uważa tego widocznie za ruch odrębny pierwiastkowy, skoro już się więcéj z tymi ruchami nie spotykamy. Uginanie i prostowanie kończyn podzielił autor na 2 rodzaje: skurcze i rzuty oraz uginanie i napinanie. Durski uważa rzuty i skurcze ramion za ruch ważniejszy a zginania i prostowania kończyn uważa za ruch pokrewny rzutom i skurczom. Zdaniem naszém tak rzuty i skurcze jakoteż zginania i prostowania powinny tworzyć osobne pierwiastki ruchów kończyn. Autor chciał stworzyć nowy techniczny wyraz „napinanie“ na oznaczenie prostowania kończyn. sądzimy, żę się zbytecznie silił, gdyż wyraz „prostowanie“ wcale dobrze nam ten ruch określa.

Pominąwszy te ustérki co do podziału możemy powiedzieć, że autor celowi swemu: napisania podręcznika do ćwiczeń laską zupełnie sprostał. Język u autora dość czysty, dopuszcza się on jednak chronicznie błędu, że chce rozumieć jakąś rzecz zawsze pod czémś a nie przez coś, używa wyrażenia jak np. wykorzystania (str. 8) zapożyczonego z języka rusińskiego a zapomina, że Polak mówi wyzyskać. Również stale pisze: opisywać nim, tj. tułowiem $^1/_4$, $^1/_2$ lub $^3/_4$ łuku koła (np. str. 29) zamiast opisywać $^1/_4$, $^1/_2$ lub $^3/_4$ obwodu koła lub obracając tułów o 90°, 180° itd. Zresztą autor przedstawia rzecz jasno i tłumaczy się zwięźle i jakkolwiek nowy a zdaniem naszem nie lepszy podział wprowadza od dziś przyjętego (wyprowadzonego przez Durskiego), czém utrudnia tak pożądaną jednolitość podziału i słownictwa gimnastycznego polskiego, przecież książka jego będzie nauczycielowi gimnastyki wielką pomocą, zwłaszcza, że opatrzona licznémi rycinami objaśniającemi.

Życząc powodzenia w dalszéj pracy na tém polu, sądzimy, że autor w następném wydaniu przyjmie podział Durskiego i wzbogaci cenną perłą tak ubogą w literaturę a tak ważną gałąź higijeny.

Omikron.

Przewodnika gimnastycznego „Sokół“ Nr. 11 z listopada b. r. zawiera: Dr. Krowczyńskiego: krótki rys historyczny o gimnastyce; E. Cenara: o urządzaniu sal i boisk gimnastycznych;

sprawy towarzystw gimnastycznych; kronika. — Przedpłata roczna w Galicyi 1 złr. 50 ct. — Adres administracyi: Lwów, ulica Czarneckiego l. 2.

Zdrowie, znakomicie przez Dra I. Polaka redagowany miesięcznik poświęcony higijenie publicznéj i prywatnej a wychodzący w Warszawie, zawiera w numerze listopadowym następujące artykuły oryginalne: Warszawska śmiertelność w 1888 roku, przez B. Danielewicza. Sprawozdanie z kongresu higijenicznego w Paryżu, przez Dra Pruszyńskiego. — Rys zasad bakteryjologii w zastosowaniu do zdrowotności, skreślił Dr. O. Bujwid. — Obecny stan wiadomości naszych o wpływie światła na bakteryje i na ustrój zwierzęcy, podał Dr. J. Raum. — Daléj obfity dział sprawozdawczy i kronikę.

Pismo to dla lekarzy i techników przeznaczone, zasługuje na jak najszersze rozpowszechnienie. — Prenumerata wynosi w Galicyi 6 złr. w. a. — Adres redakcyi i administracyi: Warszawa, Święto-krzyzka, 25.

ROZMAITOŚCI.

* **O oddechaniu**. Nauka odróżnia twa typy oddechowe; a mianowicie typ piersiowy właściwy kobietom, u których podczas oddechu klatka piersiowa rozszerza się przeważnie przez podnoszenie żeber i typ brzuszny, spostrzegany u mężczyzn, u których podczas oddechu żebra mało się podnoszą ale natomiast obniża się znacznie przepona brzuszna.

Dr. Th. J Mays z Filadelfii badał pod tym względem 82 dziewcząt indianek, które nigdy ani gorsetu ani spódnic nie nosiły i znalazł u wszystkich typ oddechowy brzuszny, tak samo jak u mężczyzn. Dr. Kellogg sprawdził to samo na dziewczętach chińskich i innych, które nigdy gorsetu nie miały na ciele. Z tego wynika, że właściwym, naturalnym typem, jest typ brzuszny nietylko dla mężczyzn ale i dla kobiet, — a typ piersiowy naszych cywilizowanych kobiet jest tylko sztucznym wynikiem niewłaściwej odzieży, t. j. ściskania dolnej części klatki piersiowej tasiemkami spódnic i gorsetem.

* **Ciepłota pokarmów dla dzieci**. Dr. F. Späth próbował określić wysokość temperatury pożywienia, która szkodzi zdrowiu. W tym celu wprowadzał do żołądków króliczych za pomocą kateterów elastycznych wodę ciepłoty od 55° do 128° C.

Przy 55° występowało przekrwienie i zapalenie błony śluzowej żołądka, przy 70° tworzy się zapalenie z wydzieliną surowiczą. Ciepłota

75° do 80° C. wywoływała zupełne zniszczenie ścian żołądka, sprowadzające po upływie dni kilku śmierć.

Dr. Späth wyprowadza wniosek, że ciepłota 40°—50° C. jest w ogóle najodpowiedniejszą dla pokarmów tak płynnych, jak i stałych. Dla pokarmów stałych, które mają być żute, maksimum wynosi 55° C.; dla płynnych dojść może do 50°, nawet 65° C., jeżeli są spożyte w ilości bardzo niewielkiej.

Szczególną baczność zwracać należy na ciepłotę pokarmów dla dzieci. Dla tych, podług prof. Uffelmann'a z Rostocku, ciepłota 38° jest najodpowiedniejszą.

Pośpiech, z jakim dzieci, śpieszące do szkół, napój gorący rano pijają, odbija się niekorzystnie na czynnościach fizjologicznych żołądka. (*Zeit. für Schulg-pfl.*) *S. Ster.*

* Rada zdrowia departamentu Sekwany w Paryżu poleciła, aby ze względu na ważność przenoszenia chorób za pośrednictwem grzebieni, szczotek i innych przedmiotów do toalety służących: 1) w zakładach każdy wychowaniec miał własny grzebień i szczotkę i nie posługiwał się nigdy cudzemi, 2) fryzyjerowie codziennie oczyszczali grzebienie i szczotki wodą mydlaną i otrębami, nożyce zaś i inne narzędzia stalowe zanurzali w wodzie wrzącej i w 5% karbolu.

* **Wpływ ciepłoty powietrza na biegunkę u dzieci.** Wiadomo powszechnie, że biegunki częściej się przydarzają u dzieci w lecie, niż w każdej innej porze roku a Dr. Meinert z Drezna, który tę sprawę badał, wykazuje, że nie tylko biegunka przydarza się tem częściej, im wyższą bywa ciepłota powietrza, ale tem większa liczba umiera wskutek niej. Wielkie upały obok silnego równocześnie wiatru nie są jednak tak niebezpieczne, jak miernie wysoka temperatura przy zupełnym braku wiatrów; najgorszem jest gorące i spokojne powietrze, bo przy takiem powietrzu choroba przybiega szybko i najczęściej śmiertelnie. Wielkiej wagi jest wentylacyja mieszkania, im gorzej jest ono przewietrzane, tem gorszy bywa przebieg choroby; samo przeludnienie izby nie wywiera złego wpływu na chorobę, jeżeli tylko mieszkanie bywa dobrze wentylowane. Dzieci sztucznie karmionych ginie nierównie więcej, niż dzieci karmionych przez matkę lub mamkę. *Wien. med. Woch Nr. 25.*

* **Przeciw poceniu się nóg** używają powszechnie w wojsku szwajcarskim proszku, który jest mieszaniną dwóch części ałunu i dziesięciu części łojku (federweisu, *talcum venetum*). Należy nogi najpierw wykąpać i dobrze obsuszyć a następnie proszkiem tym obsypać. I przy zbytniem poceniu się innych okolic ciała, jak rąk, pod pachami, można proszku tego bez obawy i przez czas dłuższy używać.

Z BIEŻĄCEJ CHWILI.

* **Warszawę nawiedziła znowu** gwałtowna epidemija ospy, która obecnie już złagodniała, ale w ciągu jednego miesiąca zabrała przeszło

półtora setki ofiar. Jest to już trzecia wielka epidemija w ostatnich 10-ciu latach, (dwie poprzednie były w r. 1882 i 1887), co dowodzi wielkiego zaniedbania sanitarnego pod tym względem. W ziemiach, pozostających pod rządem rosyjskim, szczepienie ochronne ospy nie jest obowiązkowe, dopiero obecnie w skutek ponownego wybuchu epidemji zaleciły władze rewakcynacyę wszystkim rządowym i prywatnym zakładom naukowym, fabrykom i t. d., oraz utworzyły stacye bezpłatnego szczepienia, w skutek czego coraz rzadziej pojawiają się świeże przypadki chorobowe. Słusznie mówi redaktor pisma „Zdrowie“ wychodzącego w Warszawie: „Gdzie istnieje prawo obowiązkowego szczepienia ospy, jak w Anglji lub Prusach, gdzie rodzice za zaniedbanie zastosowania tego środka ochronnego u dzieci swych, podlegają karze pieniężnej lub nawet karze aresztu (w Anglji) tam przebiegają lata całe bez żadnego wypadku śmierci z ospy. W pierwszym naprzykład kwartale roku bieżącego, gdy ilość zejść z powodu ospy dobiegała setki w Warszawie, we wszystkich, razem wziętych, wielkich miastach Anglji i Niemiec z ludnością wynoszącą 12 miljonów nie obserwowano wcale wypadków śmierci z tej choroby. U nas przy braku obowiązującego prawodawstwa, tem więcej należałoby się spodziewać po samych rodzicach“. Jak atoli wiele na dbałości rodziców polegać można, — dowodzi ta w przeciągu dziesięciu lat już trzecia epidemija.

* **Ruch ludności m. Krakowa w 3-cim kwartale 1889 r.** Ludność ogólna = 75223, w tem chrześcijan 52168, żydów 23055.— Śmiertelność ogólna 28·87 na 1000 mieszkańców; śmiertelność u chrześcijan 33·28 u żydów 18·91. — Małżeństw w ogóle 179; w tem chrześcijan 151, żydów 28. — Żywo urodzonych 578; chrześc. 394, żyd. 184. — Zmarłych w ogóle 543; w tem chrześc. 434, żyd. 109. Najwięcej zmarło z gruźlicy 94; z zapalenia płuc 69; z kataru żołądka i kiszek 72 (prawie wyłącznie dzieci niżej 2 lat); z krupu i difteryi dzieci 29; z szkarlatyny 16. i t. d.

* **Miejski urząd zdrowia** badał z. m. pod względem sanitarnym 19 cheiderów i 4 szkoły pryw. izraelickie, z których 11 uchwalono zamknąć z powodu niechlujstwa a 7-miu polecono zmienić lokale. — Badano też kuchnie we wszystkich restauracyjach i garkuchniach, przyczem się przekonano, iż powszechnie używane bywają naczynia żelazne emaliowane, drobniejsze usterki polecono usunąć; w taniej kuchni przy ulicy św. Tomasza znaleziono pod każdym względem wzorowy porządek. Rewidowano też w 33 sklepach naftę; łatwo zapalnej nie znaleziono.

* Z zapowiedzianych w ostatnim numerze *odczytów* odbyły się pięć pierwszych; ostatni musi być odłożony, odbędzie się on dopiero po zapustach. Z szczerą przyjemnością stwierdzamy żywe bardzo zainteresowanie się publiczności tymi odczytami, czego dowodem: sala wielka zawsze słuchaczami zapełniona oraz oklaski rzęsiste, którymi prelegentów darzono. Wszystkie odczyty będą kolejno w Przewodniku umieszczone.

INSERATY.

L. 962^D.

Ogłoszenie konkursu.

Na mocy rozporządzenia Wysokiego Wydziału krajowego z dnia 13 listopada 1889 L. 49.057 wydanego wskutek uchwały Wysokiego Sejmu z dnia 4 listopada 1889, rozpisuje się

Konkurs na posadę prymaryusza oddziału kiłowo-skórnego dla kobiet

przy krajowym Szpitalu powszechnym we Lwowie.

Do posady téj stałéj przywiązaną jest płaca o rocznych 1.200 Złr., tudzież prawo do trzech dodatków pięcioletnich po 200 Złr.

Ubiegający się o tę posadę winni wykazać:

a) wiek, stan i miejsce urodzenia,

b) uzyskany lub zatwierdzony stopień doktora medycyny lub wszech nauk lekarskich na jednej z wszechnic państwa austryackiego. Nadto wykazać należy specyalne studja i praktykę szpitalną w dziale chorób syfilistycznych i skórnych.

c) dotychczasowe zatrudnienie i znajomość języków krajowych.

Podania wnosić należy **do 24 grudnia 1889** na ręce Dyrekcyi szpitala krajowego we Lwowie bezpośrednio, lub za pośrednictwem swej władzy przełożonej, jeżeli kandydat pozostaje w służbie publicznej.

Lwów, dnia 26 listopada 1889 r.

Dyrektor krajowego Szpitala powszechnego:

Dr. Głowacki.

W imieniu Tow. Opieki zdrowia
Wydawca i odpowiedzialny Redaktor **Dr. H. Jordan.**

Druk W. Korneckiego w Krakowie.